

*NOTE PRÉLIMINAIRE SUR LES ALPHEIDAE
RECUEILLIS PAR LA CALYPSO
DANS L'ATLANTIQUE ORIENTAL TROPICAL
(Crustacea Decapoda Natantia)*

Par A. CROSNIER et J. FOREST

La collection dont l'étude fait l'objet de la présente note préliminaire comprend principalement les Alpheidae recueillis au cours de deux croisières de la *Calypso*, l'une, en 1956, le long des côtes ouest-africaines, du Rio de Oro au Gabon, et dans les parages de la baie de Biafra (îles Principe, São Tomé et Annobon), l'autre, en 1959, aux îles du Cap Vert. Nous y avons joint des échantillons provenant surtout de Guinée, du Dahomey et du Congo, la plupart collectés par les auteurs.

L'étude complète de ce matériel est actuellement achevée ; elle comporte, outre une étude systématique accompagnée de la figuration de toutes les espèces identifiées, une analyse biogéographique et écologique des populations d'Alpheidae vivant dans l'Atlantique oriental tropical. Cette étude sera publiée dans le prochain volume des « Résultats des Campagnes de la *Calypso* ».

La collection compte au total environ 700 spécimens, appartenant à 20 espèces ou sous-espèces d'*Alpheus*, à 4 espèces ou sous-espèces de *Synalpheus*, à une espèce d'*Athanas* et à une espèce d'*Automate*.

Nous donnerons simplement ici une liste des formes reconnues, avec, pour chacune d'elle, le numéro des stations de récolte ¹, les données nouvelles sur la distribution et les synonymies et, pour les formes nouvelles, une diagnose succincte accompagnée de dessins.

Une bibliographie complète sera publiée dans le mémoire à paraître dans les « Résultats des Campagnes de la *Calypso* ». Pour les références citées, nous renvoyons à la précédente note consacrée à des Alpheidae ouest-africains (*Bull. Mus. Hist. nat.*, 36, 1964 (1965), pp. 355-367).

1. Les données relatives à ces stations ont été précédemment publiées par l'un de nous (J. F.) dans : Campagne de la *Calypso* dans le Golfe de Guinée et aux îles Principe, São Tomé et Annobon (1956). 1. Introduction. *Ann. Inst. océanogr.*, 37, 1959, pp. 3-36, 2 cartes, 3 pl. h. t. — Campagne de la *Calypso* aux îles du Cap Vert (1959). 1. Introduction. *Ibid.*, 41, 1964, pp. 31-41, 2 cartes.

Genre **Alpheus**.

1. *Alpheus macrocheles* Hailstone, 1835. — « Calypso » 1956, stations : 1, 63, 78. — « Calypso » 1959, station : 24, 91.

Localité nouvelle : São Tomé.

2. *Alpheus platydactylus* Coutière, 1897. — « Calypso » 1959, station 54.

3. *Alpheus dentipes* Guérin. — « Calypso » 1956, stations 50, 53, 64, 68, 84, 86, 88, 97, 98, 104, 107, 108, 110, 111, T. 8, T. 11, T. 18, T. 19, T. 21, P. 18, P. 21. — « Calypso » 1959, stations : 12, 17, 20, 26, 27, 30, 34, 37, 46, 47, 52, 59, 68, 69, 73, 78, 82, 83, 84

Très commun sur les fonds d'algues calcaires et de coraux entre 2 et 75 mètres au large des îles du Cap Vert, d'Annobon, de S. Tomé et de Príncipe. Ces deux dernières localités sont nouvelles.

4. *Alpheus crockeri* Armstrong, 1941. — « Calypso » 1956, stations : 50, 53, 69, 77, 110.

Nous identifions plusieurs spécimens provenant d'Annobon et de S. Tomé à cette espèce pacifique décrite des îles Samoa. *Alpheus tuthilli* (Banner, 1953) des Hawaï et des Mariannes, est, suivant son auteur lui-même (in litt.), un synonyme d'*A. crockeri*.

5. *Alpheus rugimanus* A. Milne Edwards. — « Calypso » 1956, stations 104, T. 16. — « Calypso » 1959, stations 30, 69.

Nous avons également vu plusieurs échantillons supplémentaires conservés au Muséum et provenant de S. Tomé, de Guinée et du Sénégal, et des exemplaires du Ghana conservés au British Muséum et identifiés par L. B. Holthuis. Toutes ces localités sont nouvelles.

A. rugimanus était connu des îles du Cap Vert. On considérait également qu'*A. ridleyi* Poëck de Fernando Noronha était un synonyme, mais après examen du type de ce dernier, nous avons conclu que les deux espèces étaient distinctes.

6. ***Alpheus fagei*** sp. nov. (fig. 1). — « Calypso » 1956, stations : 17, 61, 95, 111, T. 21.

DIAGNOSE. — Groupe macrochirus. Rostre triangulaire, assez court, dépassant de peu les épines orbitaires ; celles-ci petites, leur axe convergeant avec celui du rostre. Stylocérite atteignant ou presque le bord antérieur du premier segment du pédoncule antennulaire. Basicérite beaucoup plus court que le stylocérite. Epine du scaphocérite dépassant de beaucoup la partie lamellaire et atteignant le bord antérieur du pédoncule antennulaire ; carpocérite dépassant légèrement ce bord.

Grande pince des P1 sans épines ni tubercules, sa hauteur maximale comprise 2,3 fois environ dans sa longueur ; doigt mobile égal aux 2/3 de la longueur de la paume. Petite pince 2,6 fois plus longue que haute, ses doigts légèrement plus longs que la paume.

Les 5 articles du carpe des P2 présentant les proportions suivantes : 10 : 5 : 3 : 3 : 4,5.

Ischion, mérus et carpe des P3 inermes. Mérus environ 3,3 fois plus long que haut. Propode armé par dessous de 8 soies spiniformes assez fortes, les deux distales côte à côte. Dactyle simple. Epine de l'endopodite des uropodes forte, noire ou brune.

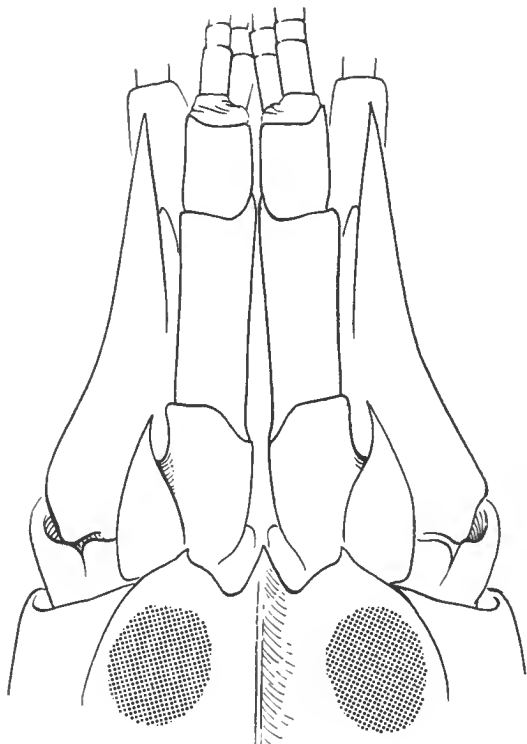


FIG. 1. — *Alpheus fagei*, sp. nov. ♀ holotype 15 mm, « Calypso », 1956, station 64.
Région antérieure, vue dorsale, × 28.

TYPES. — Une ♀ non ovigère, de 15 mm, de la station 64 a été choisie comme holotype. Les autres exemplaires de cette station sont les paratypes.

DISTRIBUTION. — Iles S. Tomé et Príncipe, Côte-d'Ivoire.

REMARQUES. — Cette espèce est dédiée à la mémoire du Professeur Louis FAGE, président du Comité de direction de la Calypso qui a porté un grand intérêt aux projets d'exploration de l'Atlantique oriental tropical et, par son action efficace, a permis la réalisation des deux campagnes de 1956 et de 1959.

L'espèce ouest-africaine la plus proche d'*A. fagei* est *A. rugimanus* A. Milne Edwards qui s'en distingue immédiatement par l'épine du basi-cérite dépassant largement celle du stylocérite.

7. *Alpheus sulcatus* Kingsley, 1878. — « Calypso » 1956, station T. 14. — D'autres spécimens provenant de S. Tomé et de Pointe-Noire ont aussi été examinés.

Les spécimens signalés jusqu'à présent de l'Atlantique africain sous le nom d'*A. macrochirus* Richters (cf. Crosnier et Forest, 1964, p. 355, fig. 1 a-g, 2 a-d) n'appartiennent pas à cette espèce, dont la distribution serait exclusivement indo-ouest-pacifique. Nous les identifions à *A. sulcatus* décrit par KINGSLEY de la baie de Panama et du Pérou.

8. *Alpheus malleator* Dana, 1852. — « Calypso » 1956, stations : 47, 68, 88, 104, T. 24. — « Calypso », 1959, station 25.

Localité nouvelle : île Principe.

Nous plaçons dans la synonymie de cette espèce, avec quelques doutes, *A. tuberculosis* Osorio, 1892.

9. *Alpheus blachei* Crosnier et Forest, 1964. — « Calypso » 1956, Station T. 5.

L'exemplaire type a été récolté par l'un de nous (A. C.) à Pointe-Noire. *A. blachei* a été décrit dans une note précédente (CROSNIER et FOREST, 1964 (1965), p. 358, fig. 3 a-b).

10. *A. rostratipes* Pocock, 1890. — « Calypso » 1956, stations : 75, 104, 111, T. 11, T. 25.

Des *Alpheus* recueillis aux stations énumérées ci-dessus, près des îles Principe, S. Tomé et Annobon, sont identifiables à cette espèce, décrite à l'origine de Fernando Noronha, puis signalée de Porto-Rico.

Après comparaison avec des spécimens d'*A. clippertoni* (Schmitt, 1939) [= *A. nanus* (Banner, 1953), = *A. huikau* (Banner, 1959)] du Pacifique — de l'île Clipperton aux Mariannes —, nous avons conclu qu'il s'agissait d'une seule et même espèce qui est ainsi présente de part et d'autre de l'Atlantique et dans le Pacifique.

11. *Alpheus paracrinitus* Miers, 1881. — « Calypso » 1959, station 30.

Parmi les Alphéides de l'Atlantique orientale, *A. paracrinitus*, est celui dont la distribution est la plus étendue ; si on considère qu'il n'y a pas lieu de distinguer la sous-espèce *bengalensis* Coutière, cette distribution s'étend au Pacifique et à l'océan Indien et inclut également l'ouest de l'Atlantique : en effet nous pensons qu'*A. togatus* Armstrong, des Bermudes, est un synonyme d'*A. paracrinitus*.

12. *Alpheus talismani* Coutière, 1898. — « Calypso » 1956, station 11.

D'autres exemplaires proviennent du Dahomey, du Cameroun et du Congo. L'espèce n'avait pas encore été signalée de ces trois pays.

13. *Alpheus floridanus floridanus* Kingsley, 1878. — « Calypso » 1956, station 58. — Plusieurs spécimens provenant de Pointe-Noire et de la région de Conakry.

La forme typique de l'espèce, connue de Floride et des Antilles, est signalée ici pour la première fois de l'Atlantique oriental : Guinée, Gabon et Congo.

14. *Alpheus floridanus africanus* Balss, 1916. — « Calypso » 1956, station 7, 8, 9, 11, 58, 83. — D'autres exemplaires proviennent de la région de Pointe-Noire.

Aux localités déjà connues pour cette sous-espèce — Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire et Ghana — s'ajoutent la Guinée, le Gabon et l'île Principe. Nous pouvons également signaler qu'elle a été recueillie dans l'Atlantique occidental, entre Bahia et Récife, au cours de la Croisière de la Calypso de 1961-1962.

15. *Alpheus cylindricus* Kingsley, 1878. — « Calypso » 1956, stations : 53, 75, 88, 92, 95, 97, T. 14, P. 9.

Cette espèce était connue jusqu'à présent de la baie de Panama et de Californie, de Floride et des Barbades.

Elle est commune dans les coraux et les algues calcaires près des îles Principe et S. Tomé, et également présente à Annobon.

16. *Alpheus cristulifrons* Rathbun, 1900. — « Calypso » 1956, stations : 47, 68, 69, 75, 91, 95, T. 11.

Il s'agit encore d'une forme assez commune dans les coraux et les algues calcaires, à S. Tomé et Principe. Elle n'avait été signalée que de l'Atlantique occidental.

Nous l'avons comparée à plusieurs *Alpheus* indo-pacifiques, notamment à *A. bucephalus* Coutière et à *A. bucephaloides* Nobili, espèces qui en sont assez proches.

17. *Alpheus bowieri* A. Milne Edwards. — « Calypso » 1956, station T. 6. — « Calypso » 1959, stations 61, 63, 67, 94. — D'autres exemplaires ont été recueillis à Pointe-Noire.

Cette espèce, qui vit surtout dans la zone intercotidale, a été confondue avec la suivante. Elle est maintenant connue avec certitude des îles du Cap Vert, de S. Tomé, du Sénégal, de Guinée, du Ghana et du Congo, ainsi que de Fernando Noronha. Les spécimens provenant de l'Indo-Pacifique signalés sous ce nom appartiennent très probablement à d'autres espèces.

18. *Alpheus holthuisi* Ribeiro, 1964. — « Calypso » 1956, stations : 64, 84, T. 9, T. 19, T. 21, P. 11, P. 16, P. 17, P. 20. — « Calypso » 1959, stations : 12, 82, 84.

Les spécimens des îles du Cap Vert décrits et figurés par L. B. HOLTHUIS (1951, p. 81, fig. 16) sous le nom d'*A. bowieri* appartiennent à une espèce distincte qui a été récemment nommée par A. RIBEIRO. Les principales différences entre les deux formes avait été relevées précédemment (FOREST et GUINOR, 1958, p. 9).

A. holthuisi est commun parmi les algues calcaires non seulement aux îles du Cap Vert, mais aussi près des îles Principe et S. Tomé, comme en témoigne le nombre d'échantillons recueillis par la Calypso en 1956.

19. *Alpheus pontederiae* Rochebrune, 1883. — C'est le seul *Alpheus* étudié qui n'ait pas été recueilli par la « Calypso ». Les spécimens examinés proviennent du Congo et de Guinée, nouvelle localité, et ont été capturés, comme ceux précédemment signalés, en eau légèrement dessalée : marigots, lagunes ou estuaires.

20. *Alpheus intrinsecus* Bate, 1888. — « Calypso » 1956, station P. 16. — D'autres spécimens proviennent de la région de Conakry.

Localité nouvelle : île Principc.

Genre *Synalpheus*.

21. *Synalpheus parfaiti* Coutière, 1898. — « Calypso » 1956, stations : 4, 50, 52, 53, 65, 68, 69, 75, 88, 91, 92, 97, 98, 107, 109, 110, 111, T. 8, T. 11, T. 15, T. 19, P. 8. — D'autres exemplaires proviennent du Dahomey et du Cameroun.

Aux localités déjà connues — Guinée, Ghana, Gabon, île Annobon — s'ajoutent les îles Principe et S. Tomé, où l'espèce est très abondante parmi les coraux, les algues calcaires et les éponges, ainsi que le Dahomey et le Cameroun.

22. *Synalpheus senegambiensis* Coutière, 1908. — « Calypso » 1956, stations : 4, 50, 52, 69, 86, 97, 98, 108, 109, 110, T. 15, T. 18, T. 19, T. 27, P. 9. — D'autres exemplaires proviennent du Dahomey.

Nouvelles localités : îles Principe, S. Tomé, Annobon, où l'espèce est très commune, souvent associée à la précédente, et Dahomey.

23. *Synalpheus hululensis africanus* ssp. nov. (fig. 2) — « Calypso » 1956, stations : 47, 53, 68, 69, 75, 80, 88, 95, 104, 111, T. 11, T. 14, T. 15, T. 22, T. 28, P. 9, P. 10. — « Calypso », 1959, stations : 15, 17, 21, 25, 28, 30, 37, 38, 39, 42, 48, 52, 59, 67, 68, 69. — D'autres spécimens ont été récoltés à Conakry.

DIAGNOSE. — Rostre grêle atteignant au moins le tiers distal du premier article du pédoncule antennulaire. Stylocérite long et aigu dépassant le milieu du second article du pédoncule. Epine externe du basicérite deux fois plus longue que l'épine supérieure, atteignant le tiers proximal du bord externe du scaphocérite ; celui-ci s'étendant au plus jusqu'au bord antérieur du carpodérite, souvent plus court. Carpodérite de 4,5 à 5 fois plus long que large.

Grande pince des P1 de 2,5 à 3 fois plus longue que haute. Longueur des doigts légèrement supérieure à la moitié de celle de la paume. Bord dorsal de celle-ci avec une dent distale courte, très émoussée, parfois réduite à un tubercule.

Petite pince des P1 environ 2,8 fois plus longue que haute ; ses doigts un peu plus courts que la paume.

Les cinq articles du carpe des P2 dans les proportions : 100 : 19 : 19 : 16 : 40.

P3, P4, P5 à dactyle biongulé ; l'ongle inférieur plus court, plus fortement recourbé et une fois et demie plus épais que l'ongle terminal.

Méris des P3 environ 4 fois plus long que haut.

TYPES. — Un ♂ de 11 mm de la station T. 11 a été choisi comme holotype. Les 19 autres spécimens de cette station sont des paratypes.

REMARQUES. — Nous considérons cette forme, très commune aux îles du Cap Vert et près des îles de la baie de Biafra, et présente en Guinée, comme une sous-espèce de *Synalpheus hululensis* Coutière, de l'Océan Indien. *S. hululensis africanus* se distingue de la sous-espèce typique par de minimes différences : rostre et épines orbitaires un peu plus courts, épine

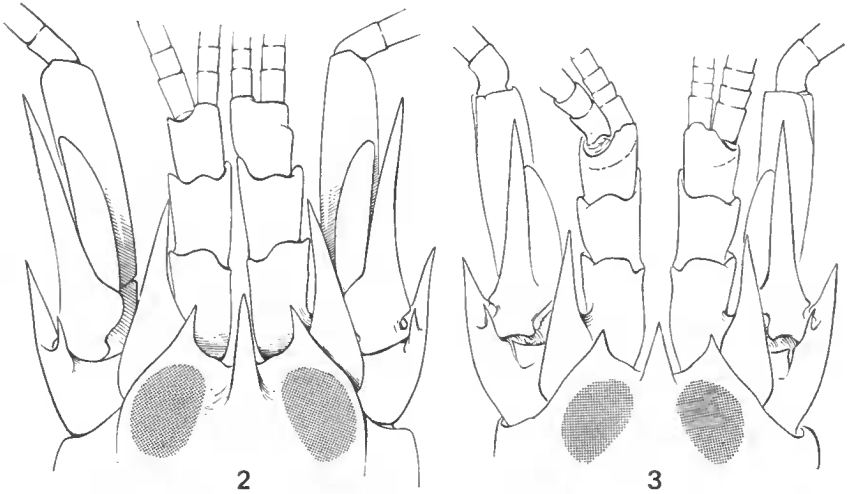


FIG. 2, 3. — Région antérieure, vue dorsale, $\times 22$.

2. *Synalpheus hululensis africanus* ssp. nov. ♂ holotype 11 mm, « Calypso », 1956, station T. 11.
3. *Synalpheus hululensis congoensis* ssp. nov., ♂ holotype 10 mm, Djéno, région de Pointe-Noire.

supérieure du basicécrite plus allongée et épine externe plus courte, P2, P3, et P4, un peu moins grêles.

C'est le seul *Synalpheus* trouvé jusqu'à présent aux îles du Cap Vert.

24. *Synalpheus hululensis congoensis* ssp. nov. (fig. 3). — 6 spécimens récoltés à marée basse à Djéno, près de Pointe-Noire (Congo) par A. STAUCH.

DIAGNOSE. — Rostre assez large, triangulaire, aigu, atteignant le milieu du premier article du pédoncule antennulaire, dépassant quelque peu les épines orbitaires. Stylocécrite atteignant le milieu du second article du pédoncule antennulaire. Epine supérieure du basicécrite courte et aiguë ; épine externe modérément allongée, atteignant le quart proximal du bord externe du scaphocécrite ; celui-ci nettement plus court que le carapécrite, lequel n'est que de 2,4 à 3 fois plus long que large.

Grande pince des P1 de 2,7 à 3 fois plus longue que haute ; longueur des doigts égale à la moitié de celle de la paume.

Petite pince des P1 environ 2,6 fois plus longue que haute ; longueur des doigts égale aux 2/3 de celle de la paume.

Les cinq articles du carpe des P2 dans les proportions : 100 : 19 : 16 : 16 : 40.

Dactyle des P3, P4, P5 biongulé, l'ongle inférieur beaucoup plus court que l'ongle terminal.

Méris des P3 environ 3 fois plus long que haut.

Types. — Un ♂ de 10 mm de long a été choisi comme holotype ; les autres exemplaires sont des paratypes.

REMARQUES. — Dans une note précédente (CROSNIER et FOREST, 1965, p. 362) nous avons déjà signalé ces spécimens en présumant qu'ils appartenaient à la même unité spécifique que les *Synalpheus* de la Calypso décrits ci-dessus sous le nom de *S. hululensis africanus*. Une étude plus complète de tous les spécimens dont nous disposons nous a montré qu'il s'agissait en fait de deux formes apparentées, mais distinctes. Les spécimens de Djéno, que nous décrivons également comme sous-espèce de *S. hululensis*, sont néanmoins plus éloignés de la forme typique que la sous-espèce *africanus*.

S. hululensis congoensis diffère de *S. h. africanus* par le rostre nettement plus large et plus court, par les épines du stylocérite, du basicérite et du scaphocérite moins grêles, par le carpocérite plus trapu, par les doigts de la petite pince des P2 relativement plus longs.

Genre **Athanas**

25. *Athanas grimaldii* Coutière, 1911. — Guinée, Togo.

Localité nouvelle : Togo.

Genre **Automate**.

26. *Automate evermanni* Rathbun, 1902. — « Calypso » 1956, station 83.

Localité nouvelle : île Principe.

L'étude de cette collection a fait apparaître entre les peuplements d'Alphéides de l'Atlantique oriental d'une part, de l'Atlantique occidental et du Pacifique d'autre part, des affinités beaucoup plus grandes que ne le laissaient supposer nos connaissances faunistiques antérieures.

Ces affinités portent d'ailleurs principalement sur des espèces vivant parmi les formations de coraux et d'algues calcaires, bien développées dans les eaux littorales des îles Principe, S. Tomé et Annobon. Nous signalons en particulier pour la première fois dans l'est de l'Atlantique, mais de ces îles seulement, *Alpheus crockeri*, *A. rostratipes*, *A. cylindricus*, et *A. cristulifrons*.

Dans l'ensemble, sur les 26 Alphéides considérés, 12 sont aussi présents dans l'ouest de l'Atlantique et 6 dans le Pacifique.

Parmi les 14 autres espèces, 3 appartiennent également à la faune lusitano-méditerranéenne, une (*Alpheus talismani*) est étroitement apparenté à un élément de cette faune (*A. glaber*) une autre (*Aithanas grimaldii*) n'a été signalée qu'une fois en dehors de la côte occidentale d'Afrique, à Belle-Ile dans le golfe de Gascogne et les 9 autres, avec notamment les 4 *Synalpheus*, paraissent endémiques de l'Atlantique oriental tropical.

*Laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum
Centre d'Océanographie et des Pêches
de Pointe-Noire (O.R.S.T.O.M.)*